

МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
РЕГИОНАЛНА ЗДРАВНА ИНСПЕКЦИЯ – СИЛИСТРА

ГОДИШЕН Д О К Л А Д
С АНАЛИЗ И ОЦЕНКА
НА ШУМОВОТО НАТОВАРВАНЕ
НА ГР. СИЛИСТРА
2024г.

м. декември 2024г.

ПРОФИЛ НА ГРАД СИЛИСТРА

Град Силистра е областен град, административен център на област Силистра, разположен в североизточна България, на брега на р. Дунав срещу румънския град Кълъраш. По данни на НСИ населението на града, към 31.12.2023г. е 27270 жители и попада в категорията „средни градове“. Градът граничи: на изток – сухоземна граница с Република Румъния, на запад – промишлена зона, на север е р. Дунав, на юг – парк „Крепостта“ и южна промишлена зона.

Основните обслужващи пътища в областта са:

- първокласен I-7 по направлението: граница Румъния-Силистра-Дулово-Шумен-Ямбол-Елхово-граница Турция (ГКПП Лесово-Хамзъбейли), който е част от международен транспортен коридор;
- второкласен път II-21 Силистра-Тутракан-Русе;
- второкласен път II-71 Силистра-Добрич-Варна.

Освен автомобилен и ж.п. транспорт, в гр. Силистра има и воден транспорт по река Дунав. Няколко от пътните артерии в града са по-натоварени: бул. „Македония“, бул. „Велико Търново“, ул. „Вапцаров“, ул. „Добрич“, ул. „Тутракан“, ул. „Седми септември“ и ул. „Москва“.

В града се намира един от най-старите паркове – Дунавския, създаден преди повече от 140 години, а над града се издига парк „Крепостта“, които са желано място за отдых на жителите на града. Пешеходната зона обхваща само малка част от центъра на града.

Град Силистра е включен в Националната система за мониторинг на шума в околната среда. Всяка година се изработват шумови характеристики на пунктовете за мониторинг, а резултатите се предоставят на МЗ, НЦОЗА и Община Силистра.

В РЗИ-Силистра е разработена и съответно утвърдена от главния държавен здравен инспектор на МЗ, **Програма за мониторинг на шума в урбанизираната територия на град Силистра**. Първото издание на Програмата е през 2011г., с последващи три актуализации: през май 2015г., през март 2017г. и март 2022г.

Първата актуализация е извършена във връзка с продължителни жалби за шум от трафика на товарни автомобили с направление ГКПП Силистра-Кълъраш. Това наложи включване на пункт в тази зона, а именно на ул. „Дръстър“ 35 (в непосредствена близост до ГКПП). През града транзитно преминаваха тежкотоварни автомобили (ТИР). Засиленият трафик засягаше трасето по ул. „Добрич“ (от входа на града до кръстовището с ул. „7-ми септември“) и ул. „Дръстър“ и беше свързан с преминаването на тежкотоварни, лекотоварни и леки автомобили на вход и изход през ГКПП-Силистра, разположен на сухопътната граница с РРумъния.

Втората актуализация на Програмата се извърши през март 2017г. във връзка с настъпили промени в интензивността на автомобилното движение, пътната инфраструктура, начина на застрояване и организацията на урбанизираните територии – извърши се замяна на 3 броя пунктове и определяне на нови, а именно:

- ул. „Серес“ № 35, Месопреработвателно предприятие Оливия;
- ул. „Дръстър“ № 38, СУ Вапцаров;
- ул. „Москва“ № 43, ПМГ Св. Климент Охридски.

Третата актуализация на Програмата е във връзка с промяна на организацията на движение на тежкотоварния трафик, благодарение на възстановената през март 2021г. фериботна линия Силистра-Кълъраш. Тежкотоварните автомобили с тегло над 3,5 тона, идващи по път II-71 Добрич - Силистра, път I-7 Шумен-Силистра и път II-21 Русе-Силистра, се насочват по обходния път на Силистра към терминалния комплекс с цел повишаване на безопасността на движението, опазване чистотата на въздуха и намаляване на шума в града. Досега целият трафик преминаваше през ГКПП „Силистра-Кълъраш“, който е в самия град. През ГКПП „Силистра-Кълъраш“ преминават леки коли, автобуси и пътни превозни средства с тегло до 3,5 тона. По изчислителен метод в Програмата бяха включени 5 бр. пунктове, т.е. не повече от 30% от общия брой пунктове съгласно Методиката за определяне на броя, разположението и

разпределението на пунктовете за мониторинг на шума, както и периодичността на измерванията и/или изчисленията на шумовите нива, утвърдена МЗ 2007г. Тези пунктове са: бул. "Велико Търново" № 56, Енерго Про; ул. "Тутракан" № 16, ЗММ "Стомана"; ул. "Петър Мутафчиев" № 80, МБАЛ-Силистра; ул. "Я. Тодоров" № 4, гр. Силистра – жилищни зони; ул. "Добрич" № 111, гр. Силистра – жилищни зони.

I-НОРМАТИВНА УРЕДБА В ОБЛАСТТА НА ШУМА В ОКОЛНАТА СРЕДА. МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА

Необходимостта от контрол и управление на шума в урбанизираната среда са дефинирани в:

- ✓ Директива 2002/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета „относно оценката и управлението на шума в околната среда”.
- ✓ Закон за защита от шума в околната среда, обн. ДВ бр. 74/2005г.
- ✓ Закон за здравето, обн. ДВ бр. 70/2004г.
- ✓ Наредба № 54 за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда, обн. ДВ, бр. 3/2011г.

Оценката на шумовото натоварване в урбанизираните територии се извършва съгласно изискванията на „Методика за определяне броя, разположението и разпределението на пунктовете за мониторинг на шума, както и периодичността на измерванията и/или изчисленията на шумовите нива”, утвърдена от МЗ, 2007 г.

Измерванията/изчисленията на нивата на шума се извършват в съответствие с посочените методи в Наредба № 6 за показатели за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и вредните ефекти от шума върху здравето на населението, обн. ДВ, бр. 58/2006г.

Мониторингът на шума се извършва съгласно утвърдена Програма за мониторинг на шума в урбанизираната територия на град Силистра.

Мониторингът се извършва по показател L - (усреднено еквивалентно) дневно ниво на шума, определящ степента на дискомфорт през дневния период на денонощието (7.00-19.00 ч.).

II –РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГ НА ТРАНСПОРТЕН ШУМ

В град Силистра са определени 15 контролни пункта за мониторинг на шума, които са разпределени в 3 групи:

Първа група – пунктове, разположени върху територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик:

- бул. "Македония" № 75, Клиника DENTASStyle, гр. Силистра;
- бул. "Македония" № 147, Фурна "Аполон", гр. Силистра;
- ул. "Дръстър" № 35, ГКПП, гр. Силистра;
- ул. "Седми септември" № 23, Хипермаркет ЛИДЛ, гр. Силистра;
- бул. "Велико Търново" № 56, Енерго Про, гр. Силистра;
- ул. "Никола Вапцаров" № 8, Хипермаркет Кауфланд, гр. Силистра.

Втора група - пунктове, разположени върху територии с промишлени източници на шум:

- ул. "Тутракан" № 16, ЗММ "Стомана", гр. Силистра.
- ул. "Серес" № 35, Месопреработвателно предприятие "Оливия", Силистра.

Трета група - пунктове, разположени върху територии, подлежащи на усилен шумозащита:

- ул. "Дръстър" № 38, СУ "Никола Вапцаров", гр. Силистра – зони за учебна дейност;
- ул. "Добрич" № 76, Осн. училище "Иван Вазов", гр. Силистра – зони за учебна дейност;
- ул. "Седми септември" № 57, ПГПТ "Евлоги Георгиев", гр. Силистра – зони за учебна дейност;

- ул. "Петър Мутафчиев" № 80, МБАЛ-Силистра, гр. Силистра – зони за лечебна дейност;
- ул. "Москва" № 43, ПМГ Св. Климент Охридски, гр. Силистра – зона за отдих/учебна дейност;
- ул. "Я. Тодоров" № 4, гр. Силистра – жилищни зони;
- ул. "Добрич" № 111, гр. Силистра – жилищни зони.

Данни за L-(усреднените еквивалентни) дневни нива на шума и граничните стойности за 2024г. са посочени в *Таблица 1*:

Таблица 1

№	Пункт /вид, адрес/	Измерена/изчислена стойност	Норма	Над/под нормата
		Еквивалентно ниво на шума dB(A)	Гранична стойност dB(A)	
1.	Пунктове върху територии, прилежащи към пътни, ж.п. и въздушни трасета (интензивен автомобилен трафик)			
1.1	бул. "Македония" 75, Клиника DENTASStyle	67	60	Над
1.2	бул. "Македония" 147, Фурна "Аполон"	66	60	Над
1.3	ул. "Дръстър" № 35, ГКПП	66	60	Над
1.4	ул. "Седми септември" 23, Хипермаркет ЛИДЛ	67	60	Над
1.5	бул. "Велико Търново" 56, Енерго Про	66	60	Над
1.6	ул. "Никола Вапцаров" 8, Хипермаркет Кауфланд	67	60	Над
2.	Пунктове върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони			
2.1	ул. "Тутракан" 16, ЗММ "Стомана"	66	70	Под
2.2	ул. "Серес 35, Месопреработвателно предприятие "Оливия"	63	70	Под
3.	Пунктове върху територии, подлежащи на усилена шумозащита			
3.1	Жилищни зони и територии			
3.1.1	ул. "Я. Тодоров" 4	65	55	Над
3.1.2	ул. "Добрич" 111	67	55	Над
3.2	Зони за обществен и индивидуален отдих			
3.2.1	ул. "Москва" 43, ПМГ Св. Климент Охридски	65	45	Над
3.3	Зони за лечебна дейност			
3.3.1	ул. "Петър Мутафчиев" 80, МБАЛ - Силистра	61	45	Над
3.4	Зони за учебна дейност			
3.4.1	ул. "Дръстър" 38, СУ "Никола Вапцаров"	66	45	Над
3.4.2	ул. "Добрич" 76, Осн. училище "Иван Вазов"	67	45	Над
3.4.3	ул. "Седми септември" 57, ПГПТ "Евлоги Георгиев"	67	45	Над
	Общ броя на пунктовете, с нива над нормата			13

Успоредно с акустичните измервания се отчита интензивността и структурата на транспортните потоци, вида на пътната настилка, степента на застрояване и озеленяване, посочени в протоколите за контрол на уличен шум за всеки пункт.

Структура на потока на МПС

Таблица 2

№	К О Н Т Р О Л Е Н П У Н К Т	Интен- зивност на МПС (бр./час)	Структура на потока на МПС, %			
			леки	мотоц.	лекотов.	тежкотов. и автобуси
1	бул. "Македония" № 75, Клиника DENTASStyle	726	90,0	0,3	8,6	1,1
2	бул. "Македония" № 147, Фурна "Аполон"	612	91,9	0,1	7,5	0,5
3	ул. "Дръстър" № 35, ГКПП	77	89,7	1,0	8,6	0,7
4	ул. "Седми септември" № 23, Хипермаркет ЛИДЛ	462	89,8	0,1	8,7	1,4
5	бул. "Велико Търново" № 56, Енерго Про	689	86,2	1,7	10,2	1,9
6	ул. "Никола Вапцаров" № 8, Хипермаркет Кауфланд	657	88,9	0,2	9,3	1,6
7	ул. "Тутракан" № 16, ЗММ "Стомана"	467	91,9	0,6	5,4	2,1
8	ул. "Серес" № 35, Месопреработвателно предприятие	82	82,3	1,6	14,2	1,9
9	ул. "Дръстър" № 38, СУ "Никола Вапцаров"	239	96,0	0,0	3,8	0,2
10	ул. "Добрич" № 76, Осн. училище "Иван Вазов"	467	93,5	0,3	5,6	0,7
11	ул. "Седми септември" № 57, ПГПТ "Евлоги Георгиев"	430	87,1	0,1	10,2	2,5
12	ул. "Петър Мутафчиев" № 80, МБАЛ - Силистра	201	92,9	0,7	6,1	0,4
13	ул. "Москва" № 43, ПМГ Св. Климент Охридски	461	93,6	0,3	6,0	0,1
14	ул. "Я. Тодоров" № 4	374	88,8	0,2	8,8	2,2
15	ул. "Добрич" № 111	736	92,7	0,2	6,0	1,2

III. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА АКУСТИЧНАТА СРЕДА

Интензивност на шума

От Таблица 1 е видно:

- ✓ в пунктовете, разположени върху територии с интензивен автомобилен трафик, прилежащи към пътни, ж.п. и въздушни трасета, измерените L-(усреднени еквивалентни) дневни нива на шума са в диапазона 66-67dB(A), т. е. има превишение на граничната стойност от 60 dB(A)
- ✓ в пунктовете, разположени върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони, измереното дневно ниво на шума е в диапазона 63-66 dB(A), т.е. няма превишение на граничната стойност от 70 dB(A);
- ✓ в пунктовете, разположени върху територии, подлежащи на усилен шумозащита:
 - в зоните за учебна дейност измерените L (усреднени еквивалентни) дневни нива на шума са съответно 66 dB(A) и 67 dB(A), т. е. и в трите пункта има превишение на граничната стойност от 45 dB(A);

- В зоната за лечебна дейност измереното L (усреднено еквивалентно) дневно ниво на шума е 61 dB(A), т. е. има превишение на граничната стойност от 45 dB(A)
- В зоната за обществен и индивидуален отдих измереното L-(усреднено еквивалентно) дневно ниво на шума е съответно 65 dB(A), т. е. има превишение на граничната стойност от 45 dB(A);
- В жилищните зони и територии, в двата пункта измерените L-(усреднени еквивалентни) дневни нива на шума са 65 dB(A) и 67 dB(A), т. е. има превишение на граничната стойност от 55 dB(A).

От Таблица 2 е видно, че за всички пунктове преобладава дялът на леките автомобили, който достига до 96% за пункта на ул. "Дръстър" № 38, СУ "Никола Вапцаров".

Дялът на преминалите тежкотоварни автомобили и автобуси е нисък, като само за пункта на ул. "Седми септември" № 57, ПГПТ Евлоги Георгиев преминалите автобуси достигат 2,5%.

Относителният дял на лекотоварните автомобили достига най-висока стойност от 14,2% за пункта на ул. "Серес" Месопреработвателно предприятие "Оливия".

С най-малък дял са мотоциклетите – около и под 1%.

Разпределението по диапазони на регистрираните L-(усреднени еквивалентни) дневни нива на шума през 2024г. е посочено в Таблица 3

Таблица 3

№	Град	Общ брой пунктове	Разпределение на шумовите нива по диапазони /в брой пунктове/ за 2024 г.							
			Под 58 dB(A)	58 - 62 dB(A)	63 - 67 dB(A)	68 - 72 dB(A)	73 - 77 dB(A)	78 - 82 dB(A)	Над 82 dB(A)	Над ГС*
1	Силистра	15	-	1	14	-	-	-	-	13

ГС* - гранична стойност

IV. ТЕНДЕНЦИИ

За периода 2008÷2024г. разпределението по диапазони на регистрираните шумови нива в пунктовете е посочено в Таблица 4.

Таблица 4

Година	Общ брой пунктове	Разпределение на регистрираните шумови нива по диапазони, в брой пунктове						
		Под 58 dB(A)	58 - 62 dB(A)	63 - 67 dB(A)	68 - 72 dB(A)	73 - 77 dB(A)	78 - 82 dB(A)	Над 82 dB(A)
2008	15	1	6	7	1	-	-	-
2009	15	-	5	10	-	-	-	-
2010	15	-	6	9	-	-	-	-
2011	15	1	4	9	1	-	-	-
2012	15	-	5	9	1	-	-	-
2013	15	-	3	8	4	-	-	-
2014	15	-	2	9	4	-	-	-
2015	15	-	-	10	5	-	-	-
2016	15	-	2	7	6	-	-	-
2017	15	-	1	9	5	-	-	-
2018	15	-	-	12	3	-	-	-
2019	15	-	2	10	3	-	-	-
2020	15	-	-	-	-	-	-	-
2021	15	-	-	-	-	-	-	-
2022	15	-	3	11	1	-	-	-
2023	15	-	1	14	-	-	-	-
2024	15	-	1	14	-	-	-	-

Забележка: През 2020г. и 2021г. не е извършван мониторинг на шума.

За периода 2008-2024г., относителният дял в разпределението на регистрираните шумови нива по диапазони е посочено в Таблица 5.

Таблица 5

Година	Общ брой пунктове	Разпределение на регистрираните шумови нива по диапазони, в брой пунктове						
		Под 58 dB(A)	58 - 62 dB(A)	63 - 67 dB(A)	68 - 72 dB(A)	73 - 77 dB(A)	78 - 82 dB(A)	Над 82 dB(A)
2008	15	6,6%	40,0%	46,7%	6,7%	-	-	-
2009	15	-	33,3%	66,7%	-	-	-	-
2010	15	-	40,0%	60,0%	-	-	-	-
2011	15	6,6%	26,7%	60,0%	6,7%	-	-	-
2012	15	-	33,3%	60,0%	6,7%	-	-	-
2013	15	-	20,0%	53,3%	26,7%	-	-	-
2014	15	-	13,3%	60,0%	26,7%	-	-	-
2015	15	-	-	66,7%	33,3%	-	-	-
2016	15	-	13,3%	46,7%	40,0%	-	-	-
2017	15	-	6,7%	60,0%	33,3%	-	-	-
2018	15	-	-	80,0%	20,0%	-	-	-
2019	15	-	13,3%	66,7%	20,0%			
2020	15	-	-	-	-	-	-	-
2021	15	-	-	-	-	-	-	-
2022	15	-	20%	73,3%	6,67%	-	-	-
2023	15	-	7%	93%	-	-	-	-
2024	15	-	7%	93%	-	-	-	-

Забележка: През 2020г. и 2021г. не е извършван мониторинг на шума.

В диапазона под 58 dB(A) през 2024г. не попада нито един пункт и това трайно се запазва като тенденция.

В диапазона от 58–62 dB(A) през 2024г. попада само един пункт (ул. "Петър Мутафчиев" № 80, МБАЛ – Силистра). Запазва се тенденция към намаляване броя на пунктовете в този диапазон.

За 2024г. в диапазона от 63–67 dB(A) попадат 14 броя пунктове. Запазва се тенденцията броя на пунктовете в този диапазон да е най-голям.

Наблюдава се трайна тенденция към намаляване броя на пунктовете в диапазона 68-72 dB(A) през последните години, като през 2024г. в тази група не попада нито един пункт.

V. ИЗВОДИ

В заключение можем да обобщим, че:

- Измерените дневни еквивалентни нива на шума трайно се запазват над граничните стойности, с изключение на пунктовете, попадащи върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони.
- Пунктовете за 2024г., които имат измерени еквивалентни нива на шума, превишаващи граничните стойности са:
В Първа група – райони, прилежащи към пътни трасета с интензивен автомобилен трафик (всички пунктове от групата са с превишение на граничните стойности на шума);
В Трета група – райони, подлежащи на усилена шумозащита (зони за учебна дейност, зони за лечебна дейност, жилищни зони и територии) - всички пунктове от групата са с превишение на граничните стойности на шума;
- През 2024г. преобладават пунктовете с нива в диапазона 63-67 dB(A) – 14 броя (93%);
- В диапазона под 58 dB(A) през 2024г. няма нито един пункт;
- В диапазона 68-72 dB(A) през 2024г. не попада нито един пункт;

- В 87% от пунктовете са измерени наднормени нива на шум.

Анализът потвърждава **трайно задържане нивата на шумовото замърсяване в диапазона 63-67 dB(A)**, приет за не прекомерно висок шум, но носещ сериозен здравен риск. Броят на пунктовете, в които измерените нива на шума са над граничните стойности е значителен и затова факторът шум продължава да бъде проблем за здравето и качеството на живот на живеещите в град Силистра.

VI. КОНТРОЛ НА ШУМ В ОБЕКТИ ПО СИГНАЛИ

РЗИ-Силистра осъществява контрол върху шума в урбанизираната зона на града, предизвикан от локални източници в обекти. Дейността се осъществява при получени сигнали в РЗИ и/или МЗ.

През 2024г. не са постъпвали сигнали за шум, предизвикан от локални източници.

VII. ПРЕПОРЪКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА

Община Силистра предостави информация за предприети мерки за подобряване на акустичната обстановка в града за периода от м. март 2023г. до м. март 2024г., а именно: изпълнени са частични ремонти на пътни настилки във връзка с ремонт на ВиК мрежата в града и в райони с интензивен автомобилен трафик. Приключени са дейностите по изпълнение на проект „Екологично чист транспорт в трансгранична зона Наводари-Силистра“ (изградени 7 км нови велоалеи и закупени в т.ч. ел. велосипеди). В този период не са реализирани нови градоустройствени решения за подобряване на урбанизираните територии, в които дълготрайна декоративна растителност (дървета и храсти) да изпълнява функция на шумозащитен пояс.

Акустичната обстановка в гр. Силистра се определя от различни, действащи еднопосочно фактори – състояние на пътните настилки, недостатъчна пропускателна способност на градската транспортна мрежа, липса на бариери и активни противошумови мерки за зоните с предполагаема приоритетна шумова защита (тихи зони, учебни и лечебни заведения), непозволено използване на звукова сигнализация от водачи на МПС, превишаване на допустимата за населеното място скорост на движение на МПС, допускане като участници в движението на неизправни МПС и други.

За намаляване на шумовото натоварване в урбанизираната територия на града, препоръчваме на Община Силистра:

- извършване на ефективен контрол за качеството на изпълнение на основни и текущи ремонти и реконструкции на уличните настилки и мрежа;
- организиране и регулиране движението на автомобилния транспорт с оглед намаляване на шумовите нива до допустимите норми (оптимална организация на движението на автомобилния транспорт, осигуряваща достатъчна пропускателна способност на градската транспортна мрежа, ограничаване на автомобилното движение и на разрешената скорост в някои участъци);
- да продължи наложилата се практика за поставяне на ограничители на скоростта върху пътното платно пред обектите, подлежащи на засилена шумозащита
- упражняване на контрол върху изграждането и експлоатацията на обектите, източници на локален шум, особено на увеселителните заведения;
- подобряване на шумоизолацията на сгради, намиращи се в зони, подлежащи на усилен шумозащита;
- насърчаване придвижването пеша и с велосипеди;
- при бъдещи проекти за подобряване на урбанизираните територии да се предвидят градоустройствени решения за озеленяване с дълготрайна декоративна растителност, която да може да изпълни функцията на шумо-изолиращ пояс.

Изготвили:

В. Христова, гл. експерт в Дирекция „Обществено здраве“

Г. Стоянов, мл. експерт в Дирекция „Обществено здраве“